

CLEANFIX®

JUEGO CLEANFIX PARA JOHN DEERE

4066R

Instrucciones de uso



<https://cleanfix.org/instructions-jd>

- EN: Scan QR-Code to get instructions in other languages.
DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.
FR: Scannez le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.
IT: Scansione QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.
ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.
PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.
TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.



Hägele GmbH
Am Niederfeld 13
73614 Schorndorf
Germany

Servicio técnico:
Teléfono: +49 7181 96988-360
Correo electrónico: service@cleanfix.org

Índice

1	Información general.....	4
1.1	Aviso legal.....	4
1.1.1	Derechos de autor.....	4
1.1.2	Dirección del fabricante y del servicio técnico	4
1.2	Introducción	5
1.2.1	Grupo destinatario de las presentes instrucciones de uso.....	5
1.2.2	Responsabilidad y daños.....	5
1.2.3	Validez.....	6
1.2.4	Identificación del producto.....	6
1.2.5	Elementos de resalte en el texto	7
1.2.6	Indicaciones de seguridad en el texto.....	7
1.3	Descripción del producto.....	8
1.3.1	Componentes de ventiladores neumáticos	8
1.3.2	Componentes eléctricos Cleanfix®	9
2	Seguridad.....	10
2.1	Uso conforme al fin previsto	10
2.2	Otras directrices	10
2.3	Indicaciones de advertencia.....	10
3	Herramientas necesarias.....	13
4	Desmontar los componentes del fabricante	14
5	Montar los componentes del ventilador Cleanfix®	18
5.1	Ajustar la cubierta	18
5.2	Montar la brida Cleanfix®	20
5.3	Controlar el desalineamiento axial y radial de la brida.....	21
5.4	Fijar la manguera de presión al ventilador.....	22
5.5	Montar el ventilador reversible Cleanfix®	23
5.6	Comprobar el funcionamiento del ventilador reversible Cleanfix®-	24
6	Montar componentes del fabricante	26

7	Montar el componente eléctrico Cleanfix®	27
7.1	Unidad de control Cleanfix® / para vehículo sin sistema de aire comprimido	27
7.2	Montar la unidad de control	28
7.2.1	Montar el pulsador	31
7.3	Conectar el componente electrónico a la alimentación de tensión.....	32
8	Manejo	33
8.1	Primera puesta en funcionamiento	33
8.2	Funcionamiento (aplicación de control Cleanfix).....	33
8.2.1	Descargar la aplicación.....	34
8.2.2	Emparejar el dispositivo.....	35
8.2.3	Modificar el dispositivo	38
8.2.4	Realización de comprobaciones del sistema	39
8.2.5	Realización de limpieza manual.....	40
8.2.6	Activar/desactivar el funcionamiento automático	41
8.2.7	Eliminar un dispositivo	41
8.2.8	Mostrar el estado del filtro de aire	42
9	Mantenimiento	43
9.1	Mantenimiento del ventilador reversible Cleanfix®	43
9.2	Mantenimiento de los componentes eléctricos Cleanfix®	43
10	Solución de problemas (ventiladores reversibles Cleanfix®)	44
10.1	Las aspas no giran a la posición de limpieza	44
10.2	Las aspas no giran a la posición de enfriamiento.....	45
11	Solución de problemas (componentes electrónicos)	46

1 Información general

1.1 Aviso legal

1.1.1 Derechos de autor

Los derechos de autor y de explotación (copyright) son propiedad de Hägele GmbH, Alemania. Está terminantemente prohibido copiar, transferir a otros medios, traducir o utilizar extractos o partes del documento sin el consentimiento expreso de Hägele GmbH. Reservados todos los derechos. El contenido de las presentes instrucciones de uso puede modificarse sin previo aviso. Reservadas modificaciones técnicas.

1.1.2 Dirección del fabricante y del servicio técnico



Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

D-73614 Schorndorf

Teléfono: +49 7181 96988-0

Correo electrónico: info@cleanfix.org

Internet: <https://cleanfix.org>

Servicio técnico:

Teléfono: +49 7181 96988-360

Correo electrónico: service@cleanfix.org

Si necesitara más información, puede ponerse en contacto con nuestro servicio posventa o con nuestras delegaciones internacionales.

1.2 Introducción

Familiarícese con el contenido de las presentes instrucciones de uso antes de montar o de poner en funcionamiento el juego Cleanfix[®] para John Deere. De este modo logrará unos resultados de trabajo óptimos y trabajará de un modo seguro. Las instrucciones de uso forman parte del producto y deben estar siempre a mano. De este modo:

- Evitará accidentes
- Respetará las condiciones de la garantía

1.2.1 Grupo destinatario de las presentes instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso están dirigidas exclusivamente a mecánicos de maquinaria agrícola con la formación pertinente.

El producto debe montarse y ponerse en funcionamiento exclusivamente por personas familiarizadas con las instrucciones, el producto y la legislación, ordenanzas y directrices nacionales en materia laboral, de seguridad y de prevención de accidentes.

1.2.2 Responsabilidad y daños

Puesto que no estamos integrados en el servicio de modificaciones técnicas de los fabricantes, existe la posibilidad de que deban realizarse adaptaciones. Hägele GmbH no asume el montaje ni los costes de adaptación.

Como consecuencia de los datos aportados en las presentes instrucciones, el fabricante no asume responsabilidad alguna por daños directos ni consecuentes originados por un manejo o un mantenimiento indebidos. Declinamos toda responsabilidad por lesiones personales y daños materiales provocados por personas sin la formación pertinente por el incumplimiento de las directrices en materia laboral, de seguridad y de prevención de accidentes.

Los datos, ilustraciones y descripciones incluidos en estas instrucciones de uso no constituyen base alguna para la reclamación del cambio de productos ya suministrados.

Para su propia seguridad, utilice exclusivamente piezas de repuesto y accesorios originales.

No asumimos responsabilidad alguna por el uso de otros productos ni por los daños derivados.

- ▶ Compruebe la integridad del suministro y la presencia de posibles daños de transporte.
- ▶ Documente de inmediato por escrito cualquier deficiencia y daño.
- ▶ Fotografíe los componentes dañados.

- Envíe un informe de datos por escrito.

1.2.3 Validez

Estas instrucciones contienen información necesaria para el montaje y la puesta en funcionamiento del producto.

Además de la descripción del equipamiento, las instrucciones contienen también ejemplos generales. Por ese motivo, es posible que el equipamiento del producto difiera parcialmente de las descripciones y representaciones.

1.2.4 Identificación del producto

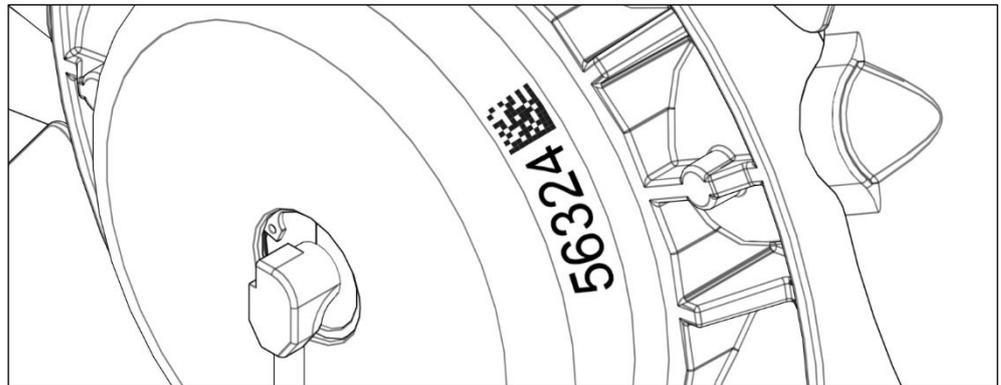
Al realizar consultas al fabricante, es preciso indicar los siguientes datos:

(1) Número de serie del ventilador:

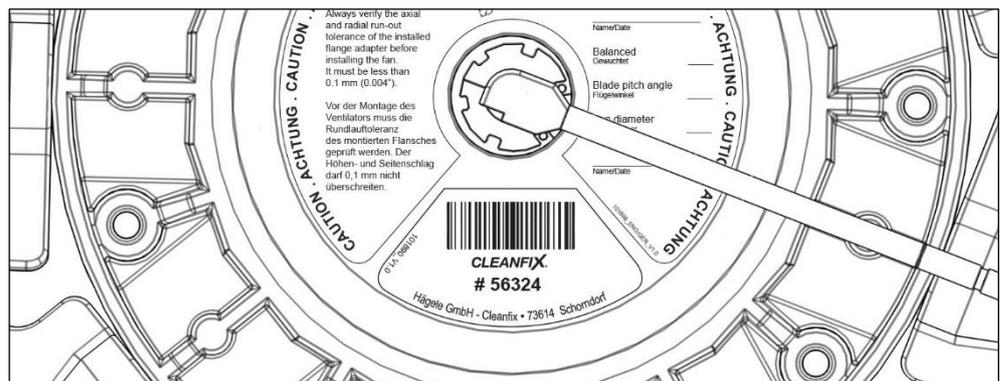
- En el lateral, en la tapa del ventilador.

Número de serie:

#						
---	--	--	--	--	--	--



- O en la parte superior del ventilador.



(2) Vehículo:

Fabricante: _____

Modelo: _____

Horas de servicio: _____

(3) Imagen del ventilador:

1.2.5 Elementos de resalte en el texto

En las presentes instrucciones de uso se utilizan los siguientes símbolos y términos:

- Un punto identifica una enumeración.
- ▶ Un triángulo identifica una acción que ha de llevarse a cabo.
- Una flecha identifica una medida para evitar peligros.
- [+] Un signo positivo indica que se trata de un equipamiento opcional no incluido en el equipamiento estándar.
- (1) Un número entre paréntesis hace referencia a ilustraciones.



El pictograma "Información" remite a consejos e información adicional.



El pictograma "Información adicional" remite a información incluida en otros documentos.

1.2.6 Indicaciones de seguridad en el texto

Las indicaciones de seguridad advierten al usuario de peligros e informan sobre cómo pueden evitarse los riesgos.

Las indicaciones de seguridad generales se encuentran al principio de estas instrucciones en el capítulo 2.

Las indicaciones de advertencia específicas se presentan delante de una acción peligrosa.

Las indicaciones de seguridad/advertencia, cuyo cumplimiento es obligatorio, se resaltan de la siguiente manera:

Peligros personales

¡PELIGRO!

Advierte de una situación extremadamente peligrosa en la que el incumplimiento de la indicación de peligro provoca lesiones graves irreversibles o letales.

¡ADVERTENCIA!

Advierte de una situación peligrosa en la que el incumplimiento de la indicación de peligro puede provocar lesiones graves irreversibles o letales.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

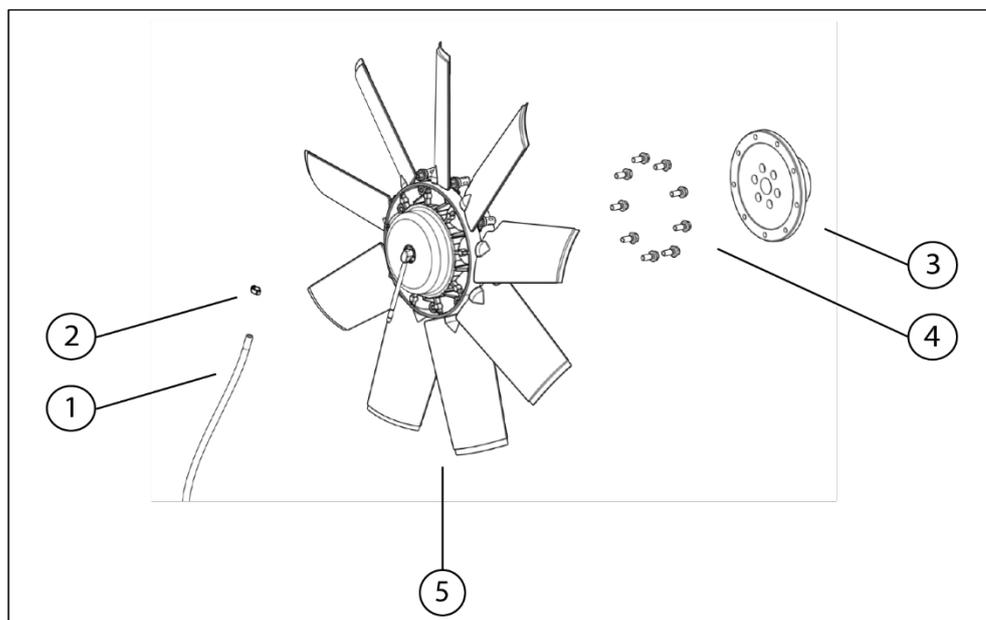
Advierte de una situación peligrosa en la que el incumplimiento de la indicación de peligro puede provocar lesiones leves no permanentes.

Peligros materiales

NOTA

Advierte de situaciones en las que el incumplimiento de la indicación puede provocar daños materiales.

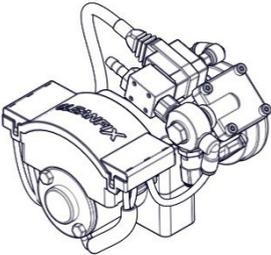
De forma complementaria deben observarse también la información y las directrices de seguridad de la documentación del vehículo del fabricante correspondiente.

1.3 Descripción del producto**1.3.1 Componentes de ventiladores neumáticos**

- (1) Manguera de presión
- (2) Abrazadera de doble oreja
- (3) Brida
- (4) Tornillos de brida
- (5) Ventilador

1.3.2 Componentes eléctricos Cleanfix®

Cleanfix® ofrece toda una serie de soluciones de control. La función de reversión se acciona de forma neumática o hidráulica y se controla de forma electrónica.

	Sin sistema de aire comprimido en el vehículo
Componente eléctrico Cleanfix®	<p>Unidad de control 4.0</p> 
Función de reversión	<p>Timer 4.0</p> <p>La reversión de refrigeración a limpieza y viceversa tiene lugar a intervalos, por ejemplo, cada 30 minutos. Este periodo de tiempo puede modificarse a voluntad a través de la aplicación de control Cleanfix. La limpieza intermedia puede realizarse manualmente en cualquier momento pulsando el botón o a través de la aplicación de control Cleanfix.</p>

2 Seguridad

En este capítulo encontrará indicaciones generales de seguridad. Los diferentes capítulos que componen las instrucciones de uso contienen además información adicional de seguridad no incluida en el capítulo "Seguridad". Observe la información de seguridad:

- En beneficio de su propia seguridad
- En beneficio de la seguridad de otras personas
- Para garantizar la seguridad de la máquina.

Al manipular vehículos industriales, un comportamiento incorrecto puede desencadenar toda una serie de peligros. Por ese motivo le rogamos trabaje con sumo cuidado y nunca con premura.

2.1 Uso conforme al fin previsto

El producto debe utilizarse exclusivamente para los siguientes fines:

- Para la refrigeración de vehículos industriales
- Para la limpieza del radiador de vehículos industriales

Solo las personas autorizadas por el fabricante pueden ejecutar modificaciones, cambios constructivos y reparaciones.

Las modificaciones y cambios constructivos realizados por cuenta propia y un uso contrario al fin previsto eximen al fabricante de cualquier responsabilidad por los daños derivados.

2.2 Otras directrices

Además de estas instrucciones deberán observarse la legislación, ordenanzas y directrices nacionales en su versión en vigor (p. ej., la normativa sobre EPI, las directrices en materia de prevención de accidentes y las normas sobre técnica medioambiental y medicina laboral).

2.3 Indicaciones de advertencia



¡Lesiones graves o letales debidas al movimiento del vehículo!

Un vehículo sin asegurar puede atropellar o aprisionar a personas. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.

- Apague el vehículo.
 - Retire la llave de encendido.
 - Asegure el vehículo para impedir que se mueva.
-

¡Lesiones graves o letales debidas a ropa de trabajo ancha o suelta!

No lleve ropa ancha y suelta puesto que podría quedar enganchada en piezas giratorias.

- Utilice la ropa de trabajo y de protección prescrita por la asociación profesional.

¡Lesiones graves o letales debidas a trabajos en máquinas en funcionamiento!

Está prohibido realizar cualquier trabajo en máquinas en funcionamiento. Las personas u objetos podrían resultar atrapados, arrastrados o aplastados.

- Trabaje exclusivamente en máquinas paradas.

¡Lesiones graves o letales debidas a modificaciones en el ventilador!

Las modificaciones no autorizadas pueden mermar el funcionamiento o la seguridad y reducir la vida útil del ventilador. En caso de modificaciones no autorizadas en el ventilador se extinguirán la garantía y la responsabilidad del fabricante. Como consecuencia podrían producirse daños en la máquina y lesiones personales graves o letales.

- No realice ningún tipo de modificación en el ventilador.

 ¡PRECAUCIÓN!

¡Accidentes o lesiones originados por ignorar averías de funcionamiento!

El uso de un ventilador o de un componente del ventilador defectuosos puede provocar accidentes o lesiones.

- Detenga la máquina de inmediato.
- Apague la máquina.
- Asegure la máquina.
- Subsane de inmediato la avería o encargue su subsanación a un taller.

¡Accidentes debidos a la activación de la función de reversión con personas en la zona frontal del vehículo!

El ventilador genera corrientes de aire intensas en la posición de limpieza. La suciedad expulsada por la función de reversión puede impactar contra personas situadas en la zona frontal del vehículo.

- Compruebe que no haya ninguna persona en la zona frontal del vehículo.
-

¡Accidentes debidos a la activación de la función de reversión en estancias cerradas!

El ventilador genera corrientes de aire intensas en la posición de limpieza. En estancias cerradas, esto puede provocar una gran formación de polvo y lesiones o accidentes debidos a piezas despedidas.

- Utilice la función de reversión únicamente en un lugar seguro y exclusivamente en exteriores.

¡Lesiones por conductos y tubos fijados a piezas demasiado flojas o móviles!

Durante la conducción, los conductos y tubos están expuestos a vibraciones. Esto puede hacer que los conductos o las piezas cercanas sufran daños por fricción.

- Todos los conductos y tubos deben fijarse de forma segura y no deben entrar en contacto con piezas móviles.

NOTA

¡Daños materiales debidos al montaje del ventilador directamente sobre el cigüeñal o en caso de una transmisión a través de un engranaje recto!

Las vibraciones torsionales procedentes del cigüeñal o del engranaje recto dañan el ventilador y pueden deteriorar el vehículo.

- Monte amortiguadores de vibración Cleanfix® entre el ventilador y el cigüeñal o el engranaje recto.

¡Daños materiales debidos a la reversión en la zona de temperatura roja!

El efecto refrigerante se interrumpe durante la función de reversión. La reversión en la zona de temperatura roja provoca un sobrecalentamiento del motor.

- Evite realizar la reversión en la zona de temperatura roja.
 - Detenga el vehículo y abra el capó para que el vehículo pueda enfriarse.
-

3 Herramientas necesarias

Montaje de la brida

- Comparador de cuadrante magnético o encajable
- Llave dinamométrica de 12 Nm

Montaje del ventilador

- Llave dinamométrica de 12 Nm
- Tenaza de fijación
- Herramienta estándar
- Bandeja colectora de refrigerante

Montaje y conexión de la manguera de presión

- Lubricante
- Alicates de doble oreja
- Herramienta estándar para racor de manguera de presión

Montaje y conexión del componente eléctrico

- Herramienta eléctrica y manual estándar
- Herramienta multifunción

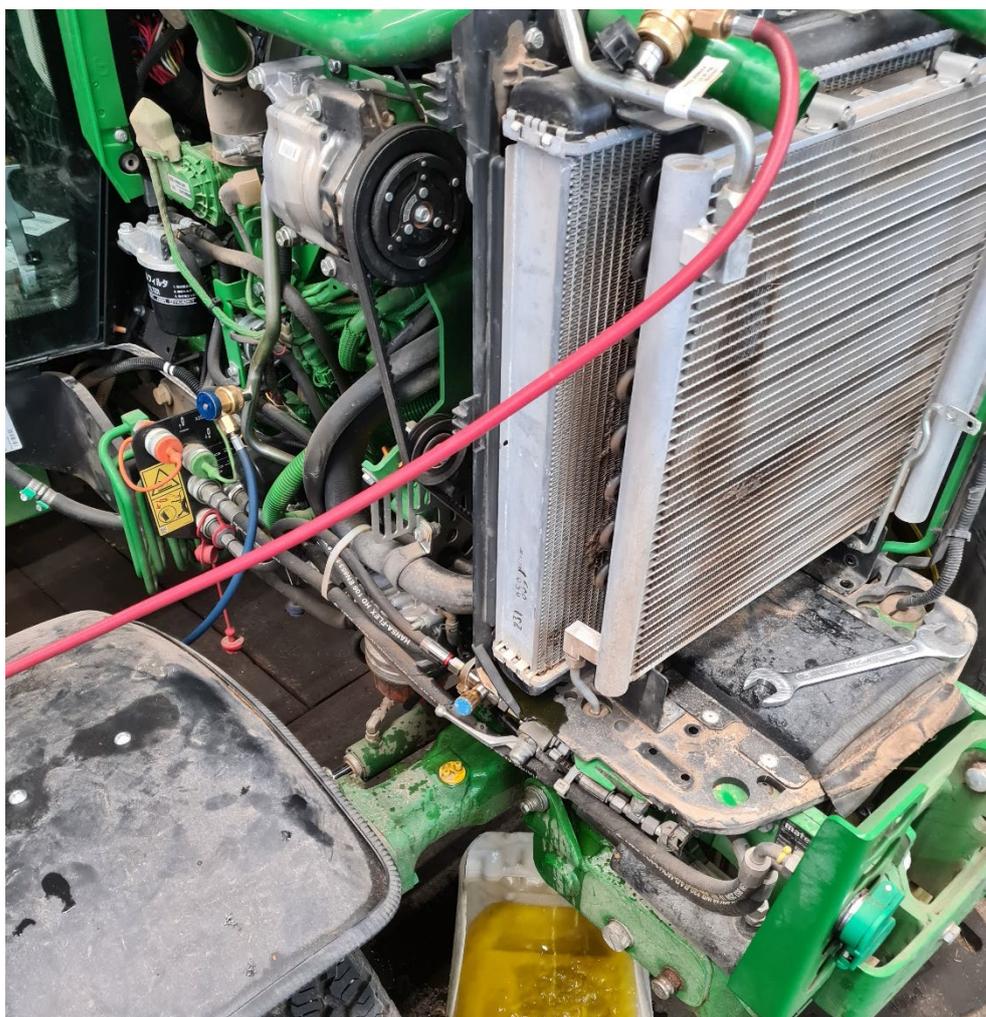
4 Desmontar los componentes del fabricante

¡PRECAUCIÓN!

¡Riesgo de lesión debido al motor caliente!

Quemaduras en las manos y en otras partes del cuerpo.

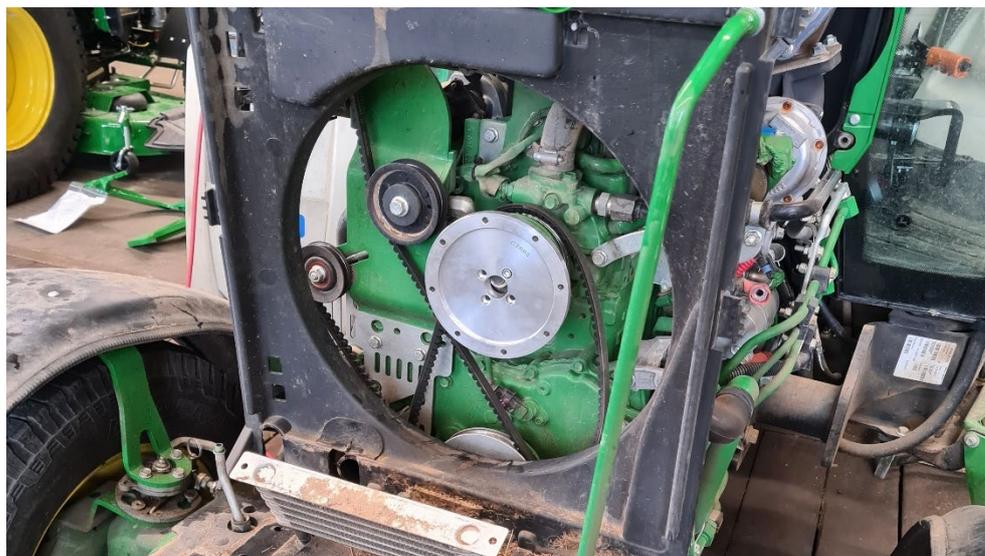
- Apague el motor.
 - Deje que el motor se enfríe.
 - Retire la llave de encendido.
 - Desemborne la batería.
-
- ▶ Asegúrese de que el motor está apagado.
 - ▶ Abra el capó.
 - ▶ Retire la cubierta lateral.
 - ▶ Retire la cubierta frontal incl. el faro.
 - ▶ Vacíe líquido refrigerante del refrigerador de agua y radiador para el sistema de climatización.



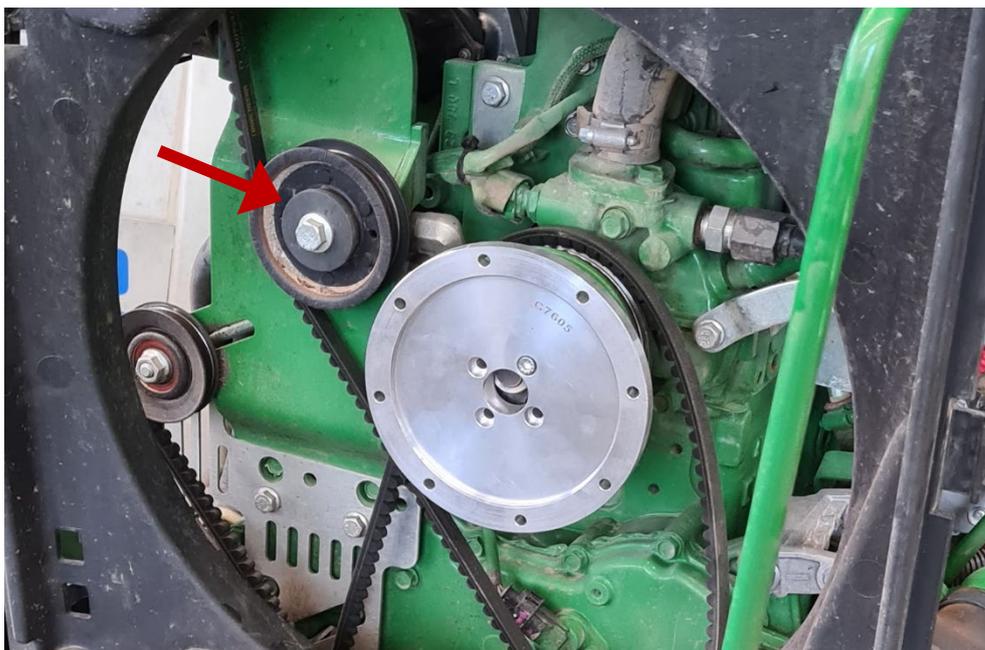
- ▶ Desmonte el radiador.
- ▶ Desmonte la protección del ventilador y los componentes de seguridad de ser necesario para poder acceder al ventilador montado.
- ▶ Suelte todas las correas que accionan la polea del ventilador.
- ▶ Desmonte el ventilador.



Para desmontar el ventilador del fabricante, lea y siga el manual del vehículo del fabricante.



- ▶ Retire la arandela para evitar la colisión con la pala del ventilador.





5 Montar los componentes del ventilador Cleanfix®

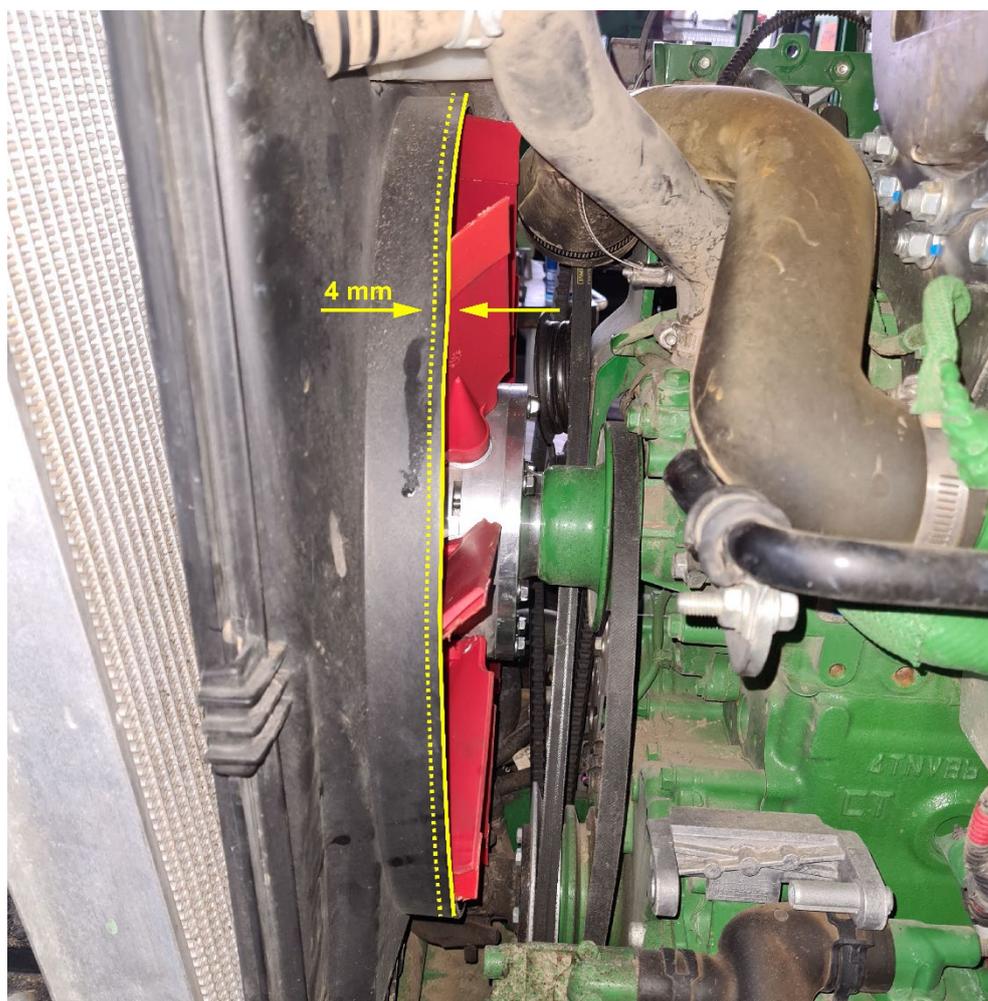
5.1 Ajustar la cubierta

- ▶ Acorte la cubierta unos 4 mm.



Al acortar la cubierta, tenga en cuenta los componentes próximos a la misma.

- Utilice una herramienta multifunción.



NOTA

¡Daños materiales al taladrar la cubierta!

Al taladrar la cubierta, se pueden dañar los componentes que se encuentran detrás de la misma.

➤ Asegúrese de no dañar ningún otro componente.

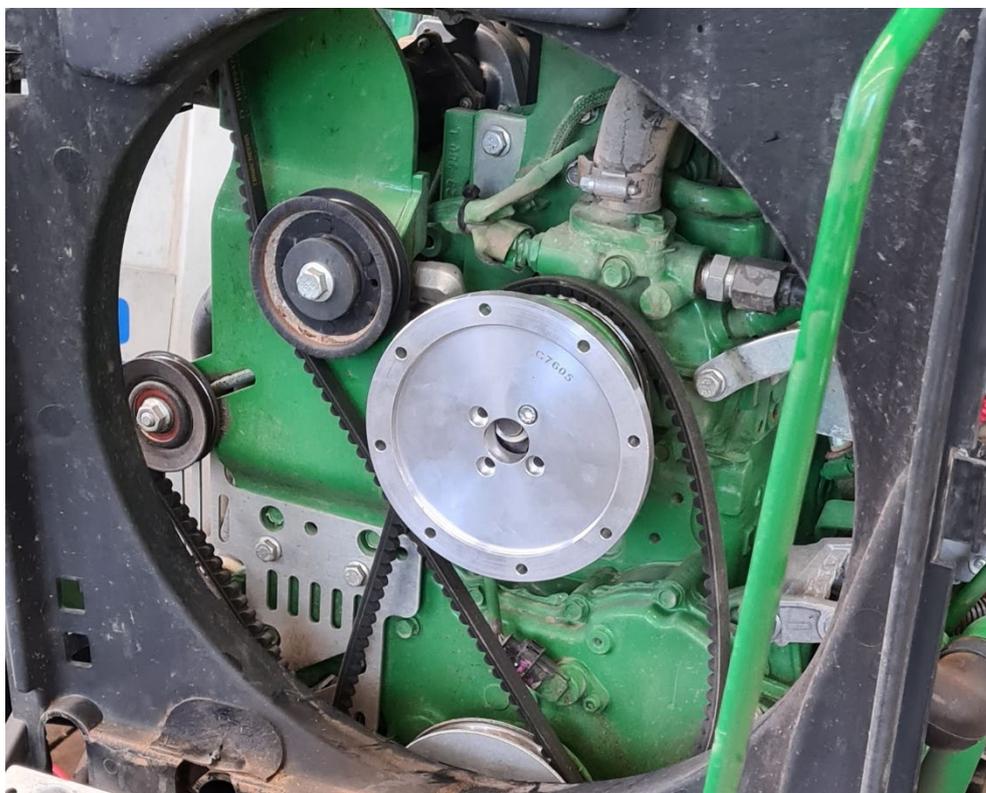
▶ Taladre un orificio de 12 mm de diámetro en la cubierta. Distancia desde arriba: aprox. 185 mm/distancia lateral: aprox. 30 mm.





5.2 Montar la brida Cleanfix®

- ▶ Limpie la suciedad y el óxido de la superficie de montaje para la brida en el lado de la transmisión.
- ▶ Fije la brida en el lado de la transmisión con los cuatro tornillos de cabeza cilíndrica M6x25 suministrados.
- ▶ Apriete los tornillos de cabeza cilíndrica a 12 Nm.



5.3 Controlar el desalineamiento axial y radial de la brida

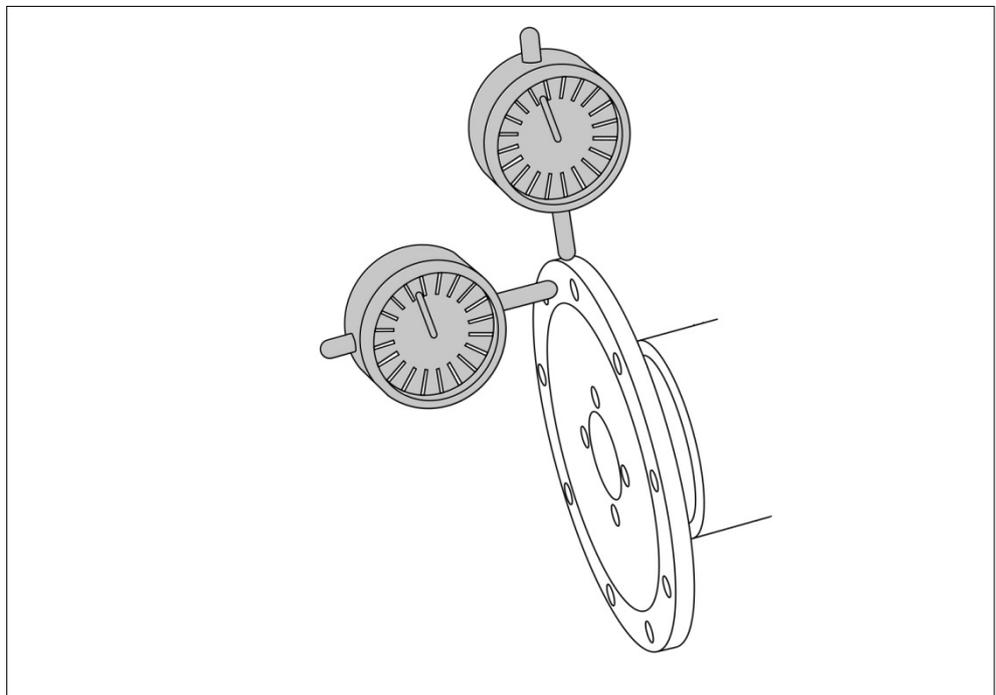
⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Daños materiales debidos al desalineamiento axial y radial!

El desequilibrio deteriora el ventilador y puede provocar daños en el vehículo y lesiones de gravedad.

- El desalineamiento axial y radial debe controlarse con un comparador de cuadrante y no puede superar los 0,1 mm.
- Compruebe si la superficie de montaje en el lado de la transmisión y la brida presentan suciedad y límpielas adecuadamente.
- Dado el caso, enrosque la brida un orificio más, móntela de nuevo y mídala.

- ▶ Suelte todas las correas que accionan la polea del ventilador. Esto permite una medición más exacta de la excentricidad y de la concentricidad.
- ▶ Controle la excentricidad y la concentricidad con un comparador de cuadrante. El desalineamiento axial y radial no puede superar los 0,1 mm.



5.4 Fijar la manguera de presión al ventilador

NOTA

¡Daños materiales al curvarse el tubo de entrada de aire!

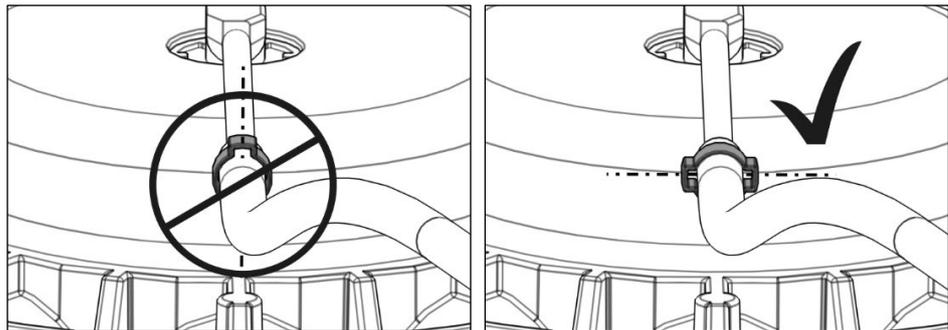
Si el tubo de entrada de aire de la articulación giratoria se curva hacia abajo durante el montaje hasta las aspas, las aspas del ventilador impactarán contra la manguera durante el funcionamiento.

- Vuelva a enderezar a mano el tubo de entrada de aire de la articulación giratoria a su posición original.

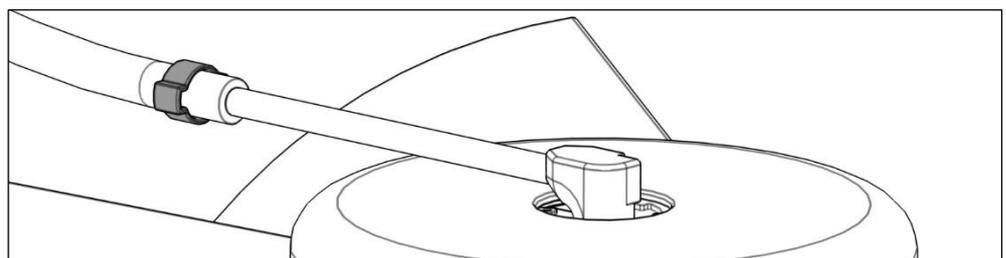
¡Colisión debido al montaje incorrecto de la abrazadera de doble oreja!

La abrazadera de doble oreja debe transcurrir paralela al ventilador según muestra la imagen. Si las lengüetas de la abrazadera de doble oreja señalan hacia arriba y hacia abajo, durante el funcionamiento las aspas del ventilador pueden impactar contra la abrazadera de doble oreja.

- Gire con unos alicates la abrazadera de doble oreja.



- ▶ Aplique una capa fina de lubricante en el extremo del tubo de entrada de aire para poder pasar más fácilmente la manguera de presión sobre el tubo de entrada de aire.
- ▶ Desplace la abrazadera de doble oreja sobre la manguera de presión.
- ▶ Deslice la manguera de presión sobre el tubo de entrada de aire de la articulación giratoria hasta las marcas laterales (25 mm).
- ▶ Posicione la abrazadera de doble oreja según muestra la imagen.
- ▶ Comprima las pestañas de la abrazadera de doble oreja con unos alicates de doble oreja para fijar la manguera de presión.

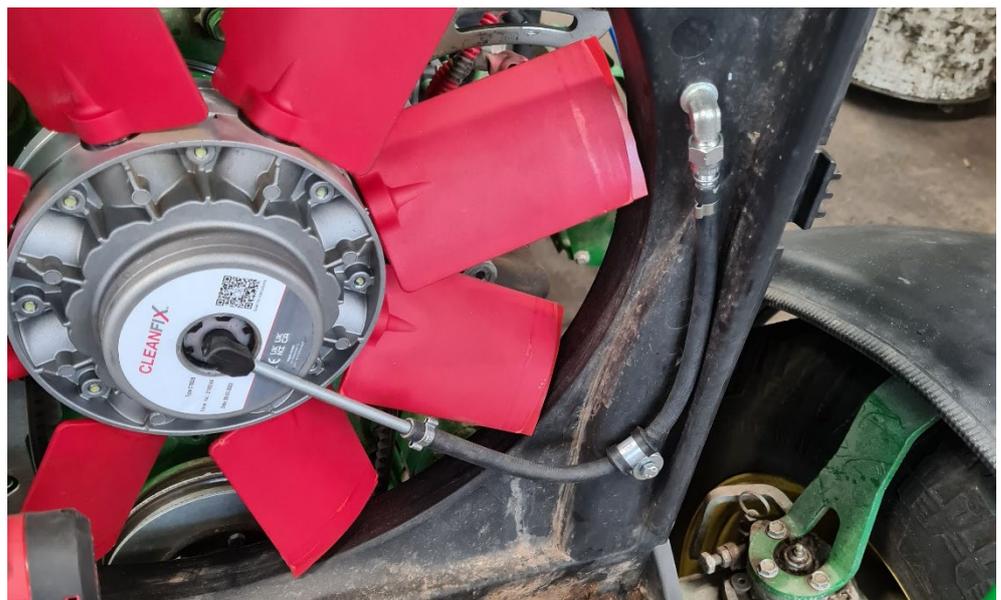


5.5 Montar el ventilador reversible Cleanfix®

- ▶ Monte el ventilador reversible Cleanfix® -en la brida con los tornillos de dientes de bloqueo suministrados.
- ▶ Apriete los tornillos de dientes de bloqueo a 12 Nm.
- ▶ Monte el pasamuros y los racores tal y como se muestra en la imagen.



- ▶ Tienda la manguera de presión con abrazadera de manguera tal y como se muestra en la imagen, y fíjelo con una abrazadera de 2 orejas.
- ▶ Coloque la abrazadera de manguera de tal modo que la manguera no colisione con las palas en posición transversal, pero que tampoco quede demasiado apretado.



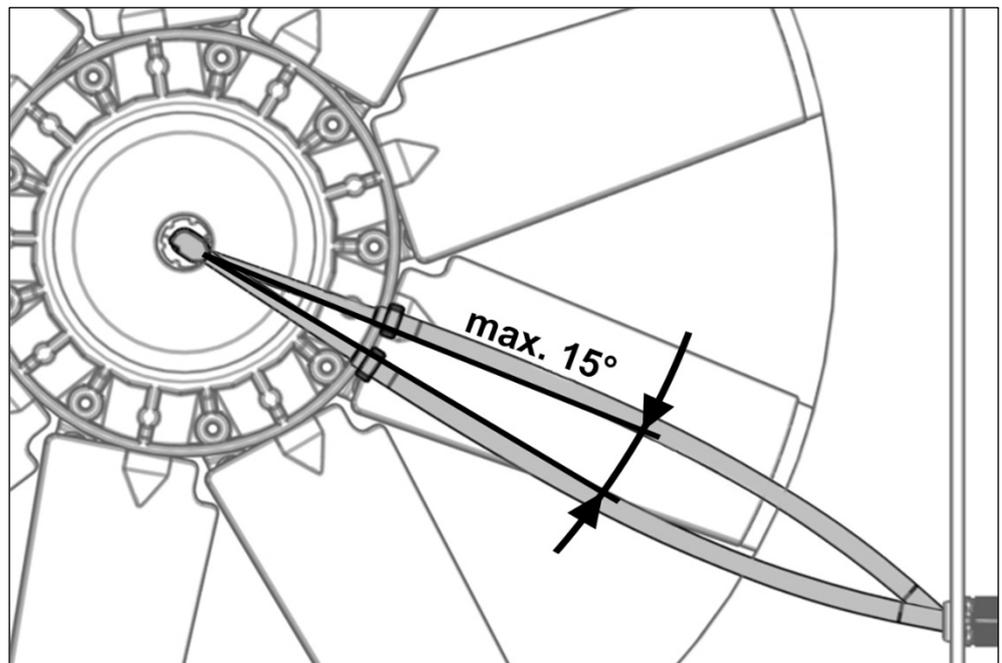
NOTA**¡Daños debidos a la tensión incorrecta de la manguera de presión!**

Si la tensión es insuficiente, la manguera de presión puede quedar atrapada por las aspas durante el funcionamiento.

Si la tensión es excesiva, la articulación giratoria de la junta puede desgastarse, lo que haría que el ventilador deje de ser estanco.

- Compruebe la tensión y, dado del caso, vuelva a tensar la manguera de presión (véase la Fig. 30).

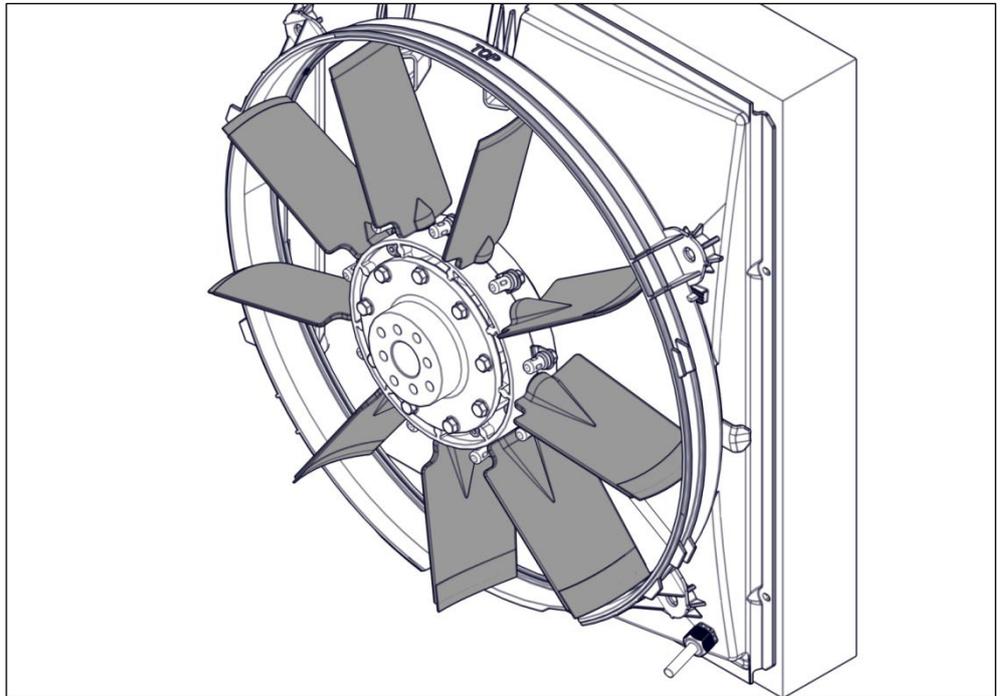
- ▶ Tense la manguera de presión de forma que sea posible realizar un leve giro de la articulación giratoria (máx. 15°).



- ▶ Asegúrese de que las palas no puedan entrar en contacto con la manguera de presión.
- ▶ En caso necesario, ajuste la tensión de la manguera.

5.6 Comprobar el funcionamiento del ventilador reversible Cleanfix®-

- ▶ Suministre aire comprimido (máx. 10 bar) al ventilador hasta que las aspas se encuentren en posición diagonal.
- ▶ Desenganche la manguera de presión con una tenaza de fijación para retener el aire en el ventilador.
- ▶ Separe la manguera de presión del suministro de presión.

**NOTA**

¡Daños materiales debidos al giro del ventilador con correas de transmisión tensadas!

El giro violento del ventilador con correa de transmisión tensada puede provocar daños en el ventilador y en la transmisión.

- Suelte la correa de transmisión.
-
- ▶ Gire el ventilador a mano.
 - ▶ Asegúrese de que las aspas no tocan ningún objeto.
 - ▶ Dado el caso, realice las modificaciones pertinentes.
 - ▶ Retire los alicates para dejar entrar aire en el ventilador.
 - ▶ Vuelva a tensar la correa de transmisión.

6 Montar componentes del fabricante

¡ADVERTENCIA!

¡Aspiración de objetos sueltos!

Durante el funcionamiento, los objetos sueltos pueden aspirarse en el ventilador y provocar daños en el mismo y en el vehículo, así como lesiones de gravedad.

➤ Retire los objetos sueltos o fíjelos con sujetacables.

- ▶ Monte el radiador.
- ▶ Reposte el líquido refrigerante según las especificaciones del fabricante.
- ▶ En caso necesario, monte los demás componentes.
- ▶ Compruebe el nivel de llenado de líquido refrigerante tras la prueba de funcionamiento y, en caso necesario, reposte el radiador.

7 Montar el componente eléctrico Cleanfix®

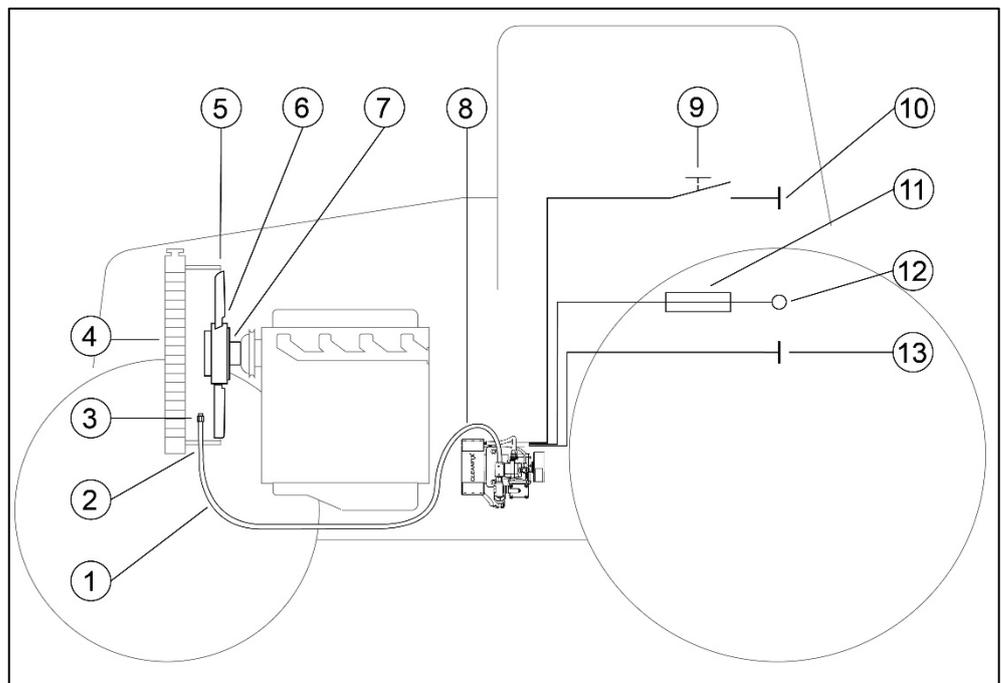
⚠ ¡PRECAUCIÓN!

¡Lesiones por conductos y tubos fijados a piezas demasiado flojas o móviles!

Durante la conducción, los conductos y tubos están expuestos a vibraciones. Esto puede hacer que los conductos o las piezas cercanas sufran daños por fricción.

- Todos los conductos y tubos deben fijarse de forma segura y no deben entrar en contacto con piezas móviles.

7.1 Unidad de control Cleanfix® / para vehículo sin sistema de aire comprimido



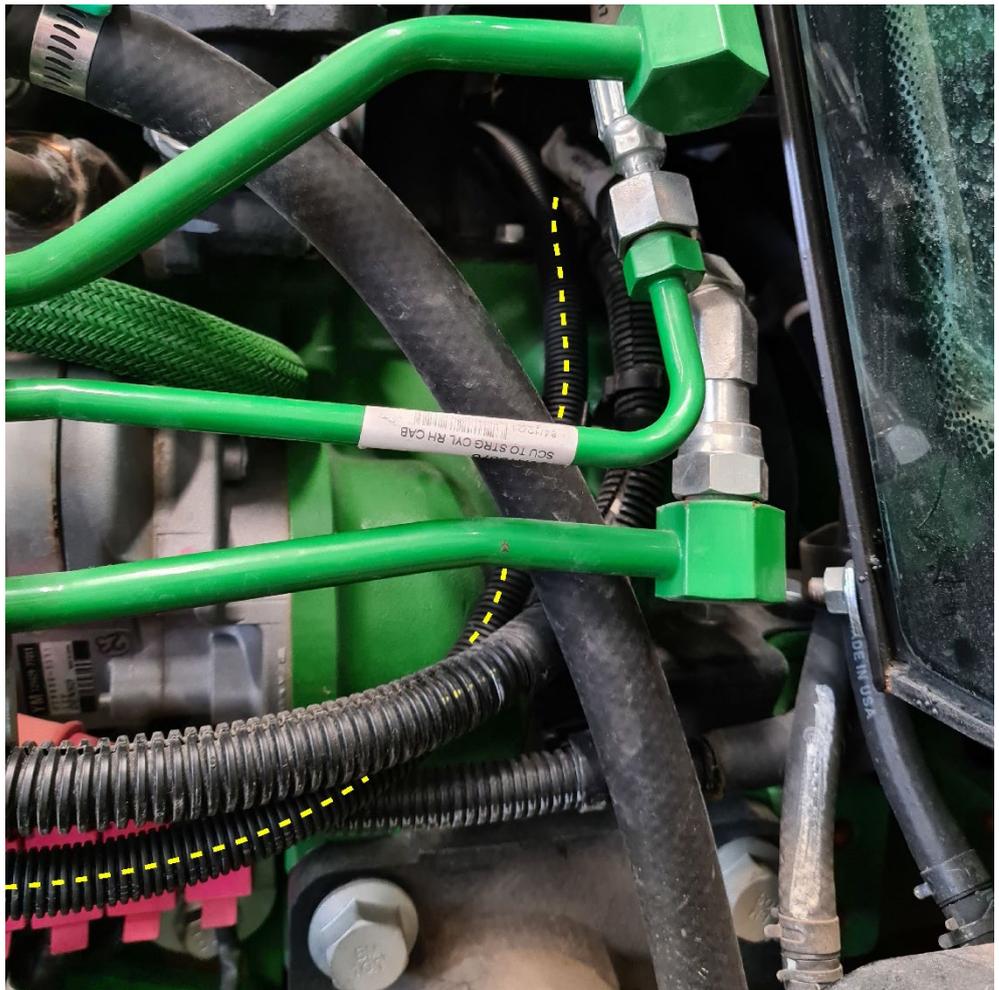
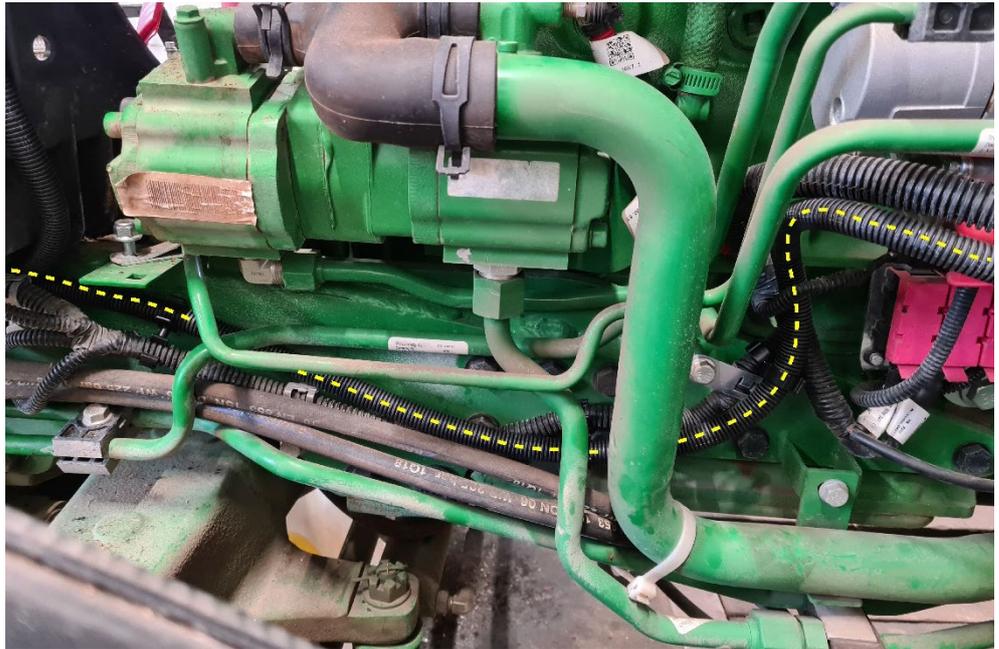
- (1) Manguera de presión
- (2) Racor para manguera
- (3) Abrazadera de doble oreja
- (4) Radiador
- (5) Cubierta
- (6) Ventilador
- (7) Brida de adaptación
- (8) Unidad de control con temporizador
- (9) Conmutador (pulsador)
- (10) Tierra de la máquina (borne 31) [cable gris]
- (11) Fusible (12 V: 20 A / 24 V: 15 A)
- (12) Positivo conmutado (borne 15) [cable rojo]
- (13) Tierra de la máquina (borne 31) [cable negro]

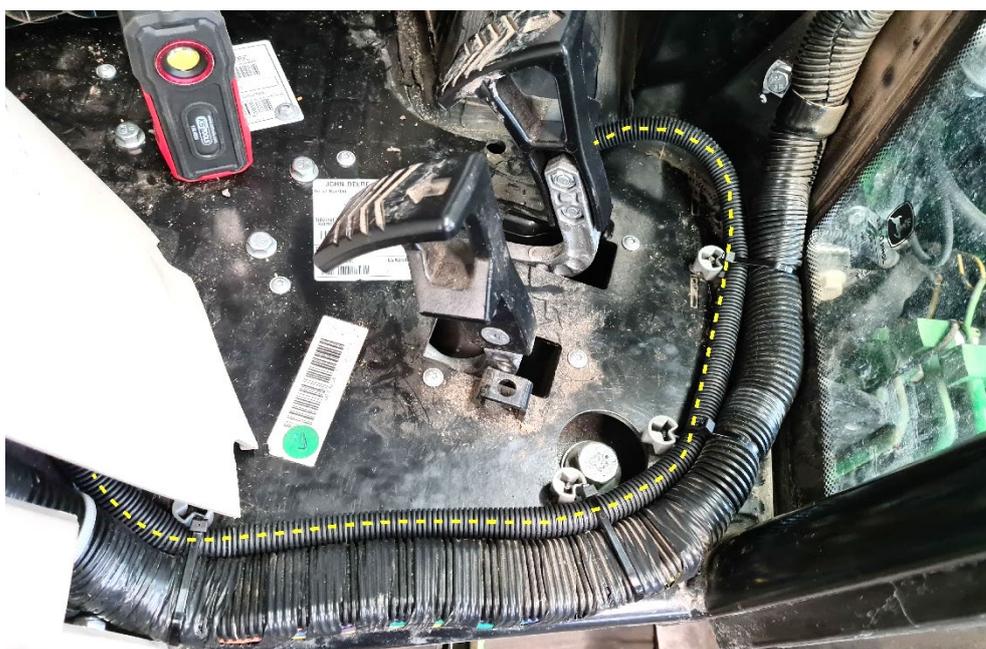
7.2 Montar la unidad de control

- ▶ Prevea el soporte adecuado para la unidad de control y móntelo antes del radiador
- ▶ Monte la unidad de control en el soporte tal y como se muestra en la imagen.



- ▶ Empuje la manguera de presión con la abrazadera de 2 orejas por la boquilla de manguera (conexión A) de la unidad de control.
- ▶ Presione las lengüetas de la abrazadera de 2 orejas con un alicate de 2 orejas.
- ▶ Pase el mazo de cables de la unidad de control a la cabina.
- ▶ Tienda el mazo de cables con tubo corrugado tal y como se muestra en la imagen.

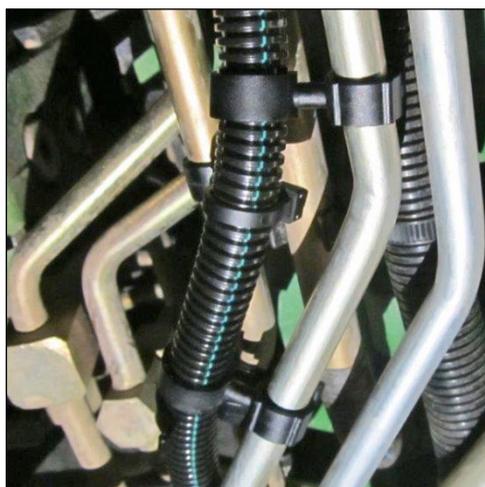




NOTA

¡Daños materiales al apoyar el tubo corrugado contra conductos calientes!

- Respete una distancia mínima de 10 mm respecto a otros cables y tubos.
- ▶ Fije el tubo corrugado a los cables o tubos colindantes utilizando los soportes giratorios suministrados.



7.2.1 Montar el pulsador

Lugar de montaje: consola lateral

- ▶ Retire la cubierta de la consola.
- ▶ Utilice el espacio libre de la consola para el pulsador.
- ▶ Conecte el conector plano (gris) al pulsador.
- ▶ Conecte la masa (negro) al pulsador.
- ▶ Instale el pulsador.



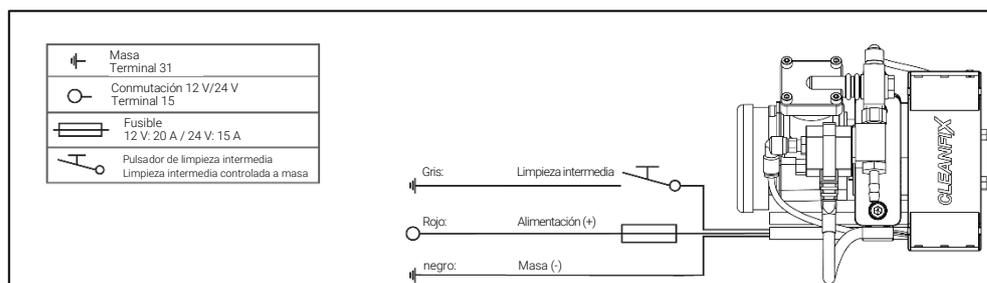
7.3 Conectar el componente electrónico a la alimentación de tensión



Alimentación de tensión

Si hubiera una alimentación eléctrica conmutada y asegurada con fusible (borne 15) con una tensión suficiente, puede utilizarla.

- Conecte el componente electrónico a la alimentación de tensión de la máquina.



8 Manejo

8.1 Primera puesta en funcionamiento

¡ADVERTENCIA!

¡Lesiones graves o letales debidas a piezas despedidas!

El ventilador puede absorber piezas sueltas y provocar lesiones graves o letales y daños en la máquina.

- Retire las herramientas y los objetos sueltos.
- Fije de forma segura los componentes en la zona del ventilador.

-
- ▶ Arranque el motor.
 - ▶ Revierta el ventilador 3 veces en ralentí.



En caso de utilizar Flex-Tips (prolongación de las aspas) puede producirse un ligero desgaste del material.

-
- ▶ Revierta el ventilador 1 vez con aprox. 1/3 de las revoluciones máximas.
 - ▶ Revierta el ventilador 1 vez con aprox. 2/3 de las revoluciones máximas.
 - ▶ Revierta el ventilador 1 vez con las revoluciones máximas.

8.2 Funcionamiento (aplicación de control Cleanfix)

¡ADVERTENCIA!

¡Utilizar la aplicación mientras se conduce puede causar lesiones graves o la muerte!

El uso de la aplicación mientras se circula por la vía pública perjudica la seguridad del tráfico.

- ▶ No utilice la aplicación mientras circula por la vía pública.
- ▶ No invierta el ventilador mientras circula por la vía pública.

¡PRECAUCIÓN!

¡Lesiones debidas a suciedad despedida!

La suciedad que salga despedida puede golpear a las personas situadas en la zona del radiador.

- Al accionar la función de reversión, asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona del radiador.
- ▶ Al accionar la función de reversión, asegúrese de que la máquina no se encuentre en un lugar cerrado.

NOTA

¡Invertir el ventilador mientras el vehículo está en el rango de temperatura rojo puede provocar daños!

El efecto refrigerante se interrumpe durante la función de reversión. La reversión en la zona de temperatura roja provoca un sobrecalentamiento del motor.

- No revierta el ventilador mientras se encuentre en la zona de temperatura roja.
- ▶ Detenga la máquina y abra el capó para que la máquina pueda enfriarse.

Cleanfix ofrece una aplicación que se puede utilizar para accionar los componentes electrónicos con temporizador y para realizar ajustes.

La aplicación de control Cleanfix proporciona las siguientes funciones:

- Conmutación entre funcionamiento automático y manual
- Ajuste del tiempo de ciclo
- Pausar la limpieza
- Emparejamiento con el dispositivo
- Supervisión del estado del filtro de aire
- Realización de limpieza manual
- Realización de comprobaciones del sistema

8.2.1 Descargar la aplicación

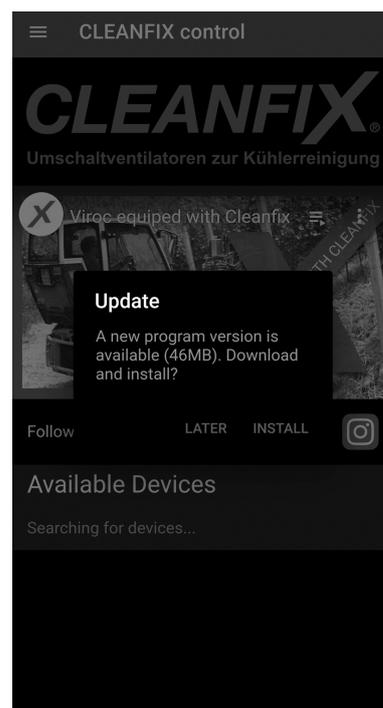
- ▶ Abra la app store en su dispositivo móvil
- ▶ Busque la aplicación de control Cleanfix en la app store.
- ▶ Descargue la aplicación de control Cleanfix.
- ▶ Abra la aplicación de control Cleanfix.



Acceso a dispositivos móviles

Para que la aplicación pueda acceder a ciertas funciones en su dispositivo móvil, debe aceptar los permisos.

La aplicación requiere acceso Bluetooth. Es posible que el acceso



no esté disponible en todos los países.

- ▶ Siga las instrucciones en su dispositivo móvil.
- ▶ Si es necesario, instale la actualización.

i **Actualizaciones**

Para asegurarse de que la aplicación funcione de manera óptima y en su versión actual, instale todas las actualizaciones.

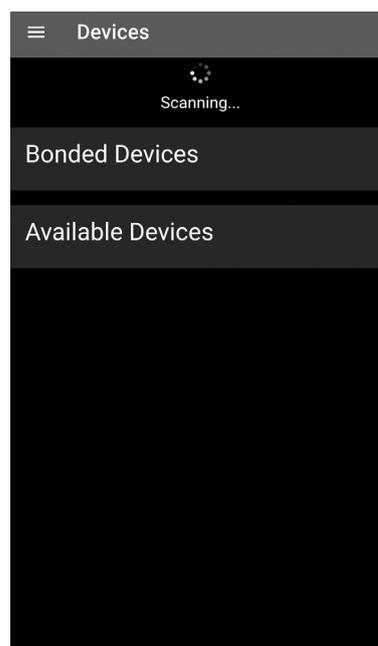
8.2.2 Emparejar el dispositivo

- ▶ Pulse el ☰ botón para abrir el menú.
- ▶ Seleccione [lista de dispositivos].

i Para los pasos posteriores, el dispositivo debe estar encendido.

- Si es necesario, ponga en marcha el motor.

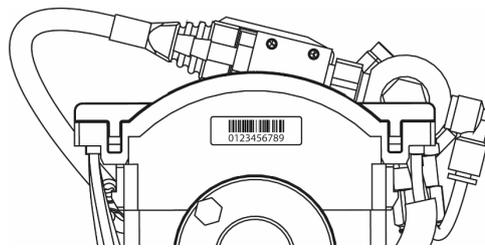
- ▶ Vaya hacia abajo para iniciar la búsqueda de dispositivos.
- ▶ Seleccione el dispositivo en cuestión.



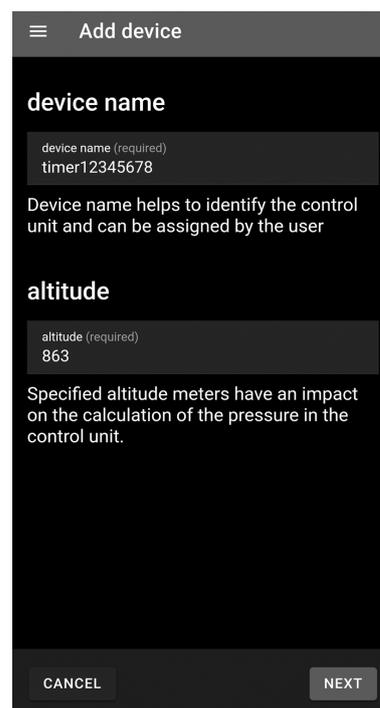
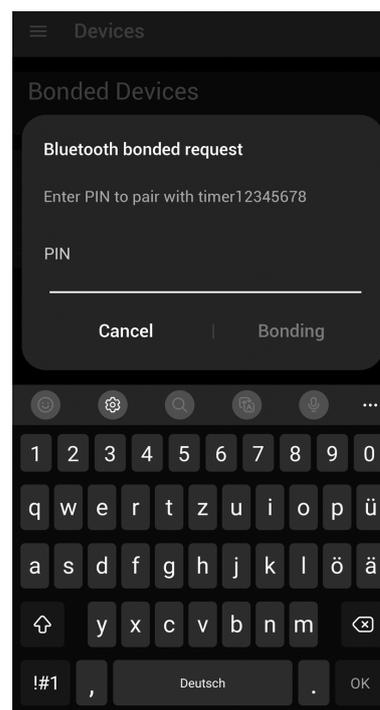
- ▶ Introduzca el PIN.



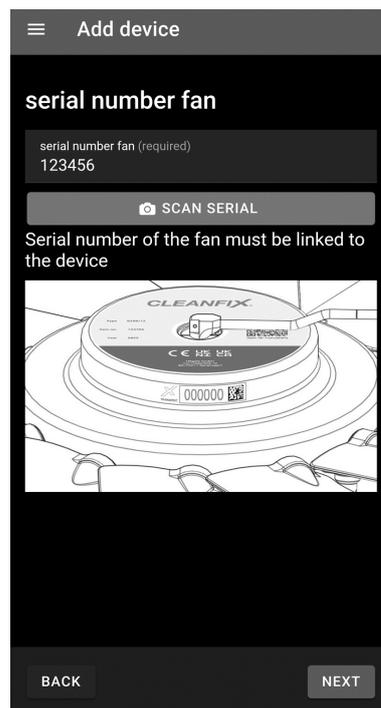
El PIN se compone de los últimos seis dígitos del número de serie del dispositivo.



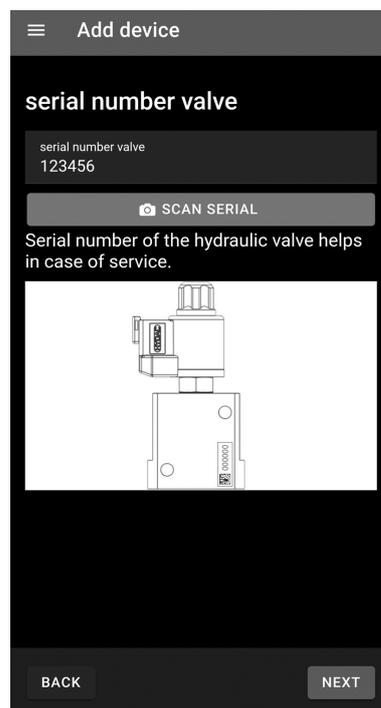
- ▶ Pulse [emparejamiento] para confirmar.
- ▶ Defina el [nombre del dispositivo].
- ▶ Introduzca la [alturas] media de trabajo.
- ▶ Pulse [siguiente] para confirmar.



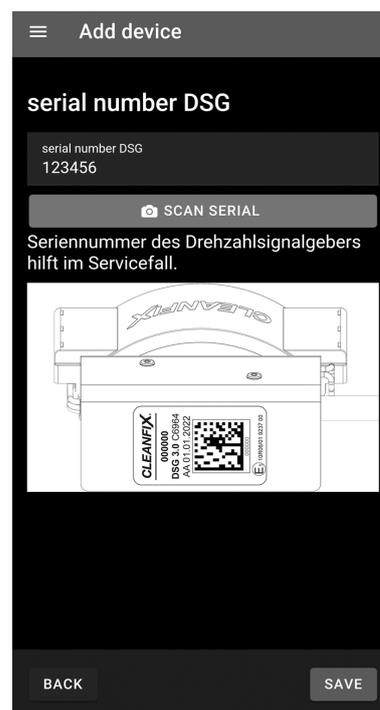
- ▶ Introduzca o escanee el [número de serie del ventilador].
- ▶ Pulse [siguiente] para confirmar.



- ▶ Opcionalmente, introduzca o escanee el [número de serie de la válvula (hidráulica)].
- ▶ Pulse [siguiente] para confirmar.

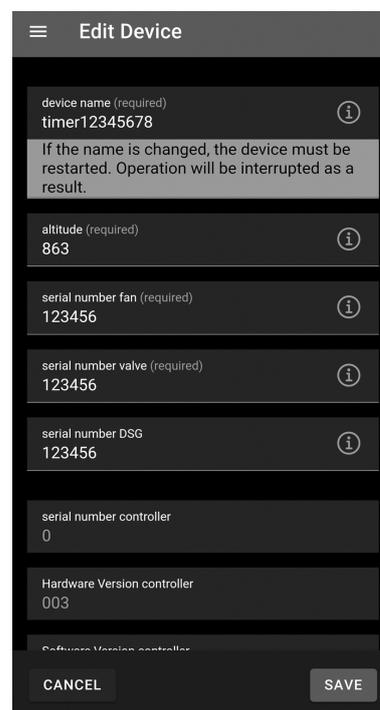


- ▶ Opcionalmente, introduzca o escanee el [número de serie del sensor de velocidad].
- ▶ Pulse [guardar] para confirmar.



8.2.3 Modificar el dispositivo

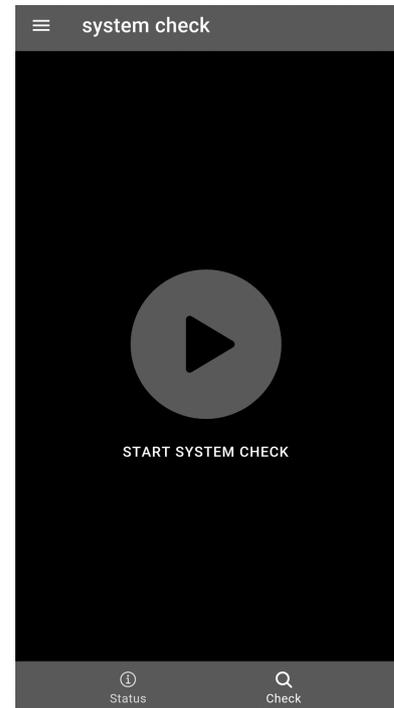
- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el  botón para abrir el cuadro de diálogo [modificar el dispositivo].
- ▶ Adapte la información en consecuencia.
- ▶ Pulse [guardar] para confirmar.



8.2.4 Realización de comprobaciones del sistema

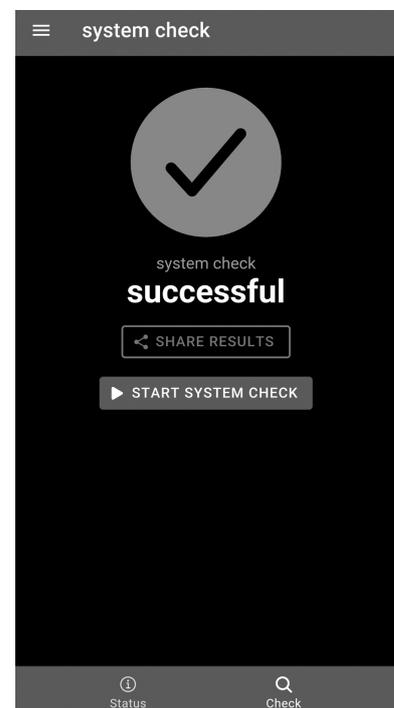
- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el 🔍 botón para abrir el cuadro de diálogo [comprobar].
- ▶ Pulse el ▶ botón para iniciar la comprobación del sistema.

i Se lleva a cabo la comprobación del sistema.
El resultado se muestra una vez completada la comprobación.



A) La comprobación del sistema se ha realizado con éxito

i **Compartir los resultados**
El resultado de la comprobación del sistema puede transmitirse o guardarse como archivo PDF mediante el botón [🔗 compartir los resultados].

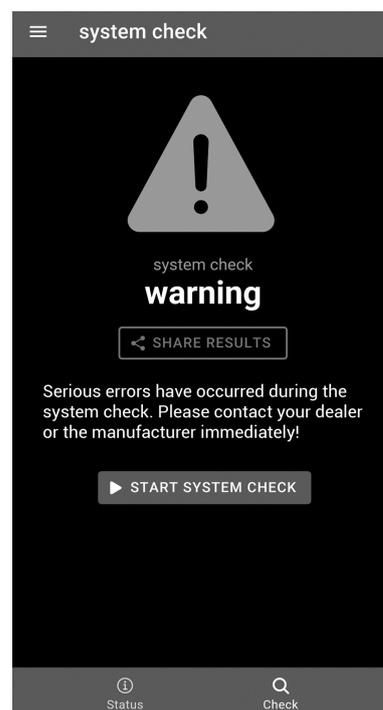


B) La comprobación del sistema no se ha podido realizar

- Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante.

i Compartir los resultados

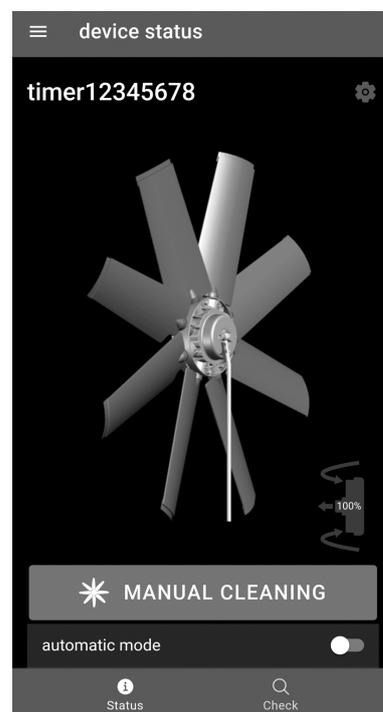
El resultado de la comprobación del sistema puede transmitirse o guardarse como archivo PDF mediante el botón [🔗 compartir los resultados].



8.2.5 Realización de limpieza manual

- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el botón [* limpieza manual] para realizar una limpieza manual.

i Si se pulsa [* limpieza manual] durante el funcionamiento automático, se realiza una limpieza intermedia. El tiempo de ciclo comienza de nuevo.

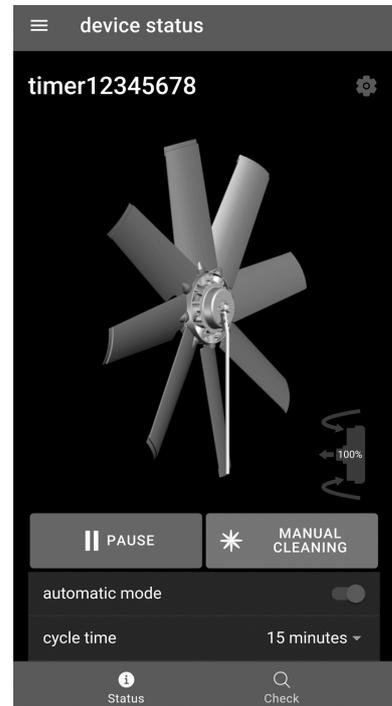


8.2.6 Activar/desactivar el funcionamiento automático

- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ En el cuadro de diálogo [operación automática], pulse el interruptor para activar o desactivar el funcionamiento automático.
- ▶ Seleccione el cuadro de diálogo [tiempo del ciclo] para configurar el tiempo de ciclo.
- ▶ Seleccione un tiempo de ciclo entre 5 y 120 minutos.

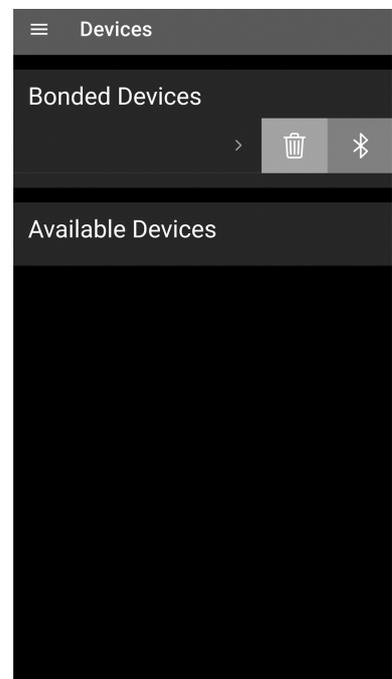


Puede pausar el funcionamiento automático pulsando el botón [|| pausar] y luego reanudarlo pulsando [▶ reanudar].



8.2.7 Eliminar un dispositivo

- ▶ Pulse el ☰ botón para abrir el menú.
- ▶ Seleccione la pantalla de menú [lista de dispositivos].
- ▶ En el dispositivo correspondiente, muévase hacia la izquierda para mostrar las opciones.
- ▶ Pulse el 🗑️ botón para eliminar el dispositivo.

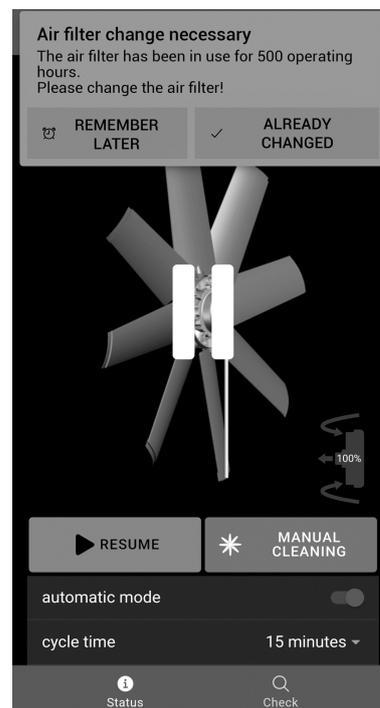


8.2.8 Mostrar el estado del filtro de aire



El filtro de aire del dispositivo se obstruye durante el funcionamiento. Esto ocurre dependiendo del tiempo de funcionamiento y el número de veces que se invierte el ventilador. El indicador en el símbolo del filtro muestra el estado del filtro de aire. Si el valor cae por debajo del 10 %, aparece el mensaje correspondiente y se recomienda cambiar el filtro (consulte la sección 12.2).

- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el  botón para mostrar el estado del filtro de aire.
- ▶ Pulse [OK] para confirmar.



9 Mantenimiento

9.1 Mantenimiento del ventilador reversible Cleanfix[®]

Los ventiladores reversibles Cleanfix[®] no requieren mantenimiento.

9.2 Mantenimiento de los componentes eléctricos Cleanfix[®]

Para componentes electrónicos neumáticos con compresor, el filtro debe reemplazarse en cada intervalo de mantenimiento del vehículo, y como mínimo, después de 500 horas de funcionamiento.

10 Solución de problemas (ventiladores reversibles Cleanfix®)

10.1 Las aspas no giran a la posición de limpieza

No hay alimentación de presión o es insuficiente (con componentes electrónicos con compresor)

Comprobación	Observación	Medida
Compruebe el funcionamiento del compresor.	Si el compresor genera presión, la tensión puede caer un máximo de 0,5 V por debajo de la tensión nominal.	Dado el caso, realice una instalación eléctrica más estable (otra sección, cables más cortos, etc.).
Compruebe la generación de presión del compresor.	Compruebe la generación de presión del compresor con el ventilador conectado (máx. 15 s / mín. 6,5 bar / 94,27 psi).	Si no se genera suficiente presión, el compresor deberá sustituirse.
Compruebe el funcionamiento de la válvula.	Al encender y apagar la alimentación de tensión, la válvula debe emitir un leve clic. Dado el caso, conecte una fuente de alimentación externa. Atención: observe una tensión de 12 V/24 V.	Si la válvula no emite un clic, deberá sustituirse.
Compruebe la manguera de presión.	Dado el caso, separe la manguera de presión de la válvula y conéctela a la alimentación de aire comprimido del taller (máx. 8 bar/ 116,03) a fin de localizar más rápidamente posibles fugas.	Si la manguera no fuera estanca, deberá sustituirse. Si el ventilador no fuera estanco, deberá pedirse un juego de estanqueidad adecuado.
Fallo mecánico	Si se cumplen todas las condiciones indicadas anteriormente y las aspas continúan sin girar, es probable que exista un fallo mecánico.	Póngase en contacto con el fabricante. Dirección de servicio técnico: véase el capítulo 1.1.2

10.2 Las aspas no giran a la posición de enfriamiento

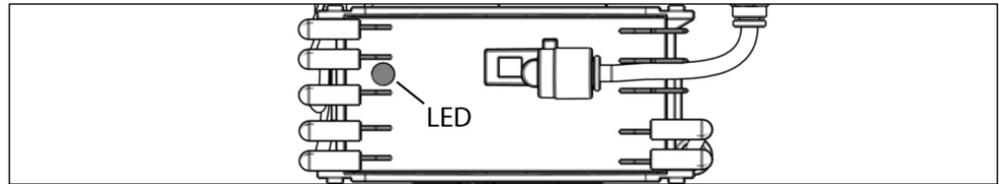
Velocidad de rotación del ventilador excesiva

Comprobación	Observación	Medida
Compruebe la reversión a baja velocidad.	Al reducir la velocidad, también se reduce la fuerza aerodinámica que actúa sobre las aspas.	Reduzca la velocidad durante la reversión o instale más resortes en el ventilador. Dirección de servicio técnico: véase el capítulo 1.1.2

El ventilador no se purga / No hay flujo de vuelta del aceite

Comprobación	Observación	Medida
Compruebe la manguera de presión.	La manguera no debe presentar dobleces ni puntos de aprisionamiento.	Corrija las dobleces y los puntos de aprisionamiento. Si la manguera de presión estuviera dañada, deberá sustituirse.
Compruebe el funcionamiento de la válvula.	Al encender y apagar la alimentación de tensión, la válvula debe emitir un leve clic. Dado el caso, conecte una fuente de alimentación externa. Atención: observe una tensión de 12 V/24 V.	Si la válvula no emite un clic, deberá sustituirse.
Fallo mecánico	Si el ventilador no revirtiera en parada con la manguera desenchufada, es posible que exista un fallo mecánico.	Póngase en contacto con el fabricante. Dirección de servicio técnico: véase el capítulo 1.1.2

11 Solución de problemas (componentes electrónicos)



Código de error del LED	Causa del error
 La luz no parpadea	Compruebe la tensión de funcionamiento

Código de error del LED verde	Causa del error
 Luz fija encendida de color verde	Estado normal sin conexión Bluetooth
 Se ilumina en verde durante 3 seg.	Estado normal con conexión Bluetooth
 Luz verde parpadea todo el rato rápidamente	[modo automático] en pausa <ul style="list-style-type: none"> ▶ En la aplicación de control Cleanfix, pulse el botón [continuar] para reanudar [modo automático] (consulte la sección 11.6).

Código de error del LED rojo	Causa del error
 La luz roja parpadea 1x	El estado del filtro de aire se encuentra por debajo del 10% <ul style="list-style-type: none"> ▶ Empareje el dispositivo con la aplicación de control Cleanfix. ▶ Siga las instrucciones de la aplicación (consulte la sección 11.8).
 La luz roja parpadea 2x	Aumento de la temperatura <ul style="list-style-type: none"> ▶ Empareje el dispositivo con la aplicación de control Cleanfix. ▶ Confirme el mensaje de error en la aplicación. La vida útil del dispositivo se ve afectada a una temperatura de 65 °C o superior. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es necesario, cambie la posición de instalación del dispositivo.

 <p>La luz roja parpadea 3x</p>	<p>Los valores del sensor de presión son defectuosos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender. ▶ Si el error persiste, póngase en contacto con el fabricante. <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea 4x</p>	<p>Cortocircuito, exceso de temperatura o cable de válvula roto</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender. ▶ Si el error persiste, póngase en contacto con el fabricante. <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea 5x</p>	<p>Cortocircuito o cable del compresor roto</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender. <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea constantemente</p>	<p>Temperatura crítica/apagado por temperatura</p> <p>El dispositivo se apaga a una temperatura crítica. Cuando el dispositivo se ha enfriado, se enciende de nuevo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si el error ocurre repetidamente, mueva el dispositivo a un lugar más fresco.
 <p>La luz roja parpadea todo el rato rápidamente</p>	<p>Cortocircuito en el pulsador de la cabina del conductor o en el presostato</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender. ▶ Si el error persiste, póngase en contacto con el fabricante. <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea constantemente</p>	<p>Hay múltiples mensajes de error</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Empareje el dispositivo con la aplicación de control Cleanfix para recuperar todos los mensajes de error.

Código de error del LED rojo/verde	Causa del error
 <p data-bbox="469 439 794 501">La luz parpadea en color rojo y verde alternativamente</p>	<p data-bbox="847 383 1187 409">Lectura de memoria defectuosa</p> <ul data-bbox="900 421 1358 448" style="list-style-type: none"><li data-bbox="900 421 1358 448">▶ Póngase en contacto con el fabricante. <p data-bbox="847 461 1353 524">Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>